B. C. D.

DISSERTATIO MEDICO CHIRURGICA,

De

NOVO MEMBRA AMPUTANDI MODO,

Quam,

DEO AUXILIANTE,

Sub Præsidio

DOMINI

JOANNIS SALTZMANNI,

Med. D. Anat. & Chir. Prof. P.

Ord. & Cap. Thom. Canon.

In Alma Argentoratensium Universitate,

SOLENNI Philiatrorum Examini

subjiciet

JOANNES GAUPP,

Lindaviensis Auctor.

Ad diem 20. Julii M. DCC XXII.

H. L. Q. S.

Argentorati, Imprimebat SIMON KÜRSNER, Cancellar. Typ.

19

Procemium.



Hirurgiam, quam non ita pauci antiquiſſimam medicinæ partem non ſine ratione venditant, antiquiſſimis temporibus rudiorem & valde imperfectam fuiſſe, ſequentibus vero ſeculis, potiſſimum proxime elapſo locupletatam, illuſtratam, & ad altius faſtigium evectam eſſe nemo ignorat, qui vel primis illam labris ſalutavit. Quamquam enim non inficiamur ejus conditores Chironem, Centaurum, Aeſculapium ejusque filios Machaonem atque Podalirium in perſanandis vulneribus atque ulceribus aliisque affectibus externis curandis maximam, Trojani belli tempore, famam ſibi acquiſiviſſe, quod ſi tamen quis vetuſtiſſimorum modum agendi & operandi, inſtrumentorum ſupellectilem ſæpius valde curtam, cum hodierno adminiculorum apparatu, cum adminiſtrandi methodo noſtris hiſce diebus uſitata æqua lance comparaverit, maximum inter utrumque diſcrimen intercedere deprehendet, quod in eo conſiſtit, ut non modo plures operationes Chirurgicæ, de

 quibus

quibus veneranda antiquitas ne quidem cogitaverat unquam, in usum vocatæ fuerint: sed & hæ ipsæ correctæ, immutatæ, faciliore & tutiore modo administratæ, quin & rejecta priore operandi methodo, nova prorsus adinventa & in ægrorum solatium felici cum successu instituta sit. Quis enim ante hos centum & quod excurrit annos unquam cogitavit de modo calculum è vesica urinaria extrahendi, quo fraterculus Jacobus Beaulieux haud ita pridem usus est? Quis certam fistulæ lacrymalis speciem sine prævia sectione sed sola styli immissione atque liquorum injectione persanare priscis temporibus adgressus est? Cui plures administrationes, quas Cel. VVoolhousius Anglus in pluribus oculi affectibus dexteritate singulari, rara enchiresi & modo antea inaudito instituit, cognitæ olim erant? Ut multa alia quæ in medium afferre possem, silentio nunc prætercam. Liceat mentionem potissimum injicere novæ administrationis Chirurgicæ, qua juxta nonnullorum mentem membrum sphacelo correptum & corruptum, ne malum ulterius serpat, à corpore sano separatur. Hæc utpote nova atque ab illo operandi modo, qui tantum non ubique receptus hactenus fuerat, multum diversa, digna mihi visa est, quæ loco Speciminis Academici impræsentiarum proponatur simulque examinetur, quanam in re à vulgari differat, quid commodi habeat quidque incommodi, annectendo sub finem meum qualecunque hac de operatione judicium, utrum nimirum alteri anteponenda sit? Quo autem mei conatus felicem sortiantur eventum, supremum Numen devotis veneror precibus, velit sua gratia suoque auxilio mihi quam benignissime adesse.

CAPUT

CAPUT I.

Necessitatem proponit, quæ Medicum Chirurgumque membrum corruptum ferro extirpare non raro obligat.

§. I.

ANtequam ad accuratiorem novæ amputandi membrum methodi descriptionem descendam, non abs re fore existimo brevem quandam istius morbi præmittere historiam, qui accelerato nimium gradu membra salva & integra existentia fœda quadam putredine corrumpit, atque ita Medicos æque ac Chirurgos vel invitos etiam eo usque adducit, ut auxilium suum ab extrema, ferro & igne armata medicina petere membraque corrupta extirpare cogantur. Est autem morbus iste, qui hanc operationem gravissimam sane satque crudelem exposcit, unanimi fere cum veterum tum etiam modernorum Medicorum consensu, utplurimum *Gangræna & Sphacelus.* Dico utplurimum, nam & hæmorrhagia enormis à læsione arteriæ extremitatis orta nulloque remedio compescibilis, caries item longe lateque serpens nullisque medicamentis auscultans, nec non contusio & comminutio ossis in fragmenta maxime si circa articulum facta fuerit, non raro crudele hoc auxilium in usum trahendi necessitatem imponunt. *Gangræna* nil aliud est quam *Mors seu incipiens partium præcipue mol-*

liorum corruptio & mortificatio à variis causis cum externis tum etiam internis originem suam ducens. Vocatur alias etiam *Ignis St. Antonii, St. Marcelli,* nec non *Persicus* Germanice **der heisse Brand.** Cujus tanta vis ac tyrannis est, ut, nisi celerrime ei succurras, affecta pars stupenda quadam celeritate mortis faciem repræsentet, tumque omnia remedia frustra & incassum adhibentur, juxta illud Pers. Satyr. 3.

Helleborum frustra, cum jam cutis ægra tumebit,
Poscentes videas: venienti occurrite morbo.

Quod si jam ulterius serpit gangræna, facillime in sphacelum degenerat, qui est *omnimoda & plenaria partium tam molliorum quam duriorum mortificatio cum sensus & motus abolitione, summo cum fœtore partisque affectæ colore nigricante conjuncta*, ita ut pars à Sphacelo correpta revera mortua dici mereatur. Dicitur quoque *Syderatio, Necrosis, Sphacelismus* Germani comparative loquentes illum appellant **den kalten Brand.** Ex his jam apparet Gangrænam à Sphacelo non essentialiter, sed solum quoad magis & minus, seu gradu saltem differre, nempe gangrænam mitiorem esse, & licet pars hoc malo affecta omnem vitam exterius amiserit, in ejus tamen intimis sensum adhuc aliquem vigere. In sphacelo vero partes penitus emortuas esse, nihil in ipso etiam partium meditullio commercii cum reliquo corpore superesse, adeoque gangrænam initium sphaceli, sphacelum vero incipientem summum gangrænæ gradum jure meritoque appellari.

§. II.

Subjectum hujus affectus constituunt partes corporis

ris nostri molliores in universum fere omnes, internæ pariter ae externæ, nullis vel paucissimis exceptis, id quod etiam *Fabr. Hild. Cap. I. de gangr. & Sphac.* asserit, dum ita loquitur: *Nulli non corporis parti gangræna accidere potest.* Quod tamen non impedit, quo minus statuamus ex dictis partibus unam præ alia diro huic malo frequentius obnoxiam esse, quorsum referas I. partes adiposas, uti omentum, ipsam etiam pinguedinem in hoc vel illo loco luxuriantem. II. istas, quæ sanguinis copiosi, vel valido ejus influxu sunt destitutæ, quales sunt maxime corporis extremitates; unde videmus nasum brachia, manus, pedes, cum digitis suis sæpissime fere omnium gangræna & sphacelo tentari, utpote in quibus velut à corde remotissimis circulatio humorum ordinaria naturæ lege remissior est atque tardior, qua posita facilior dispositio ad putredinem præsto est, unde vel à levissima causa superveniente à diro & truculento hoc morbo corripi solent.

§. III.

Causas quæ hoc malum inducere valent quod concernit, illæ dividuntur in proximam atque remotas. Illa est (uti non pauci Medicorum loqui amant) destructio balsamici & ineffabili quadam ratione modificati nostri caloris nativi, quæ à defectu circulationis seu influxus sanguinis & liquoris nervei in partes originem ducit, seu (ut clarius rem proponamus) causa Gangrænæ à stagnatione humorum insigni & extraordinaria parti altius impacta, sphaceli nunc à defectu liquoris, cui vita & nutritio tribuitur, nunc vero ab eodem alterato, peculiari ratione corru-

pto & in putredinem tendente deducenda esse videtur. Causæ, quæ remotæ appellantur, ingenere sunt eæ, quæ ut Ettmülleri verbis utar, quacunque ratione Sanguinis & Spirituum distributionem & per partes circulationem inhibere valent, unde facta stagnatione protinus elementa humores componentia à se invicem secedunt, vinculum atque unio pristina dissolvitur, atque hac ratione mixtum in fœtidissimam putredinem abit. Vario autem modo vasa dictos humores vehentia afficiuntur; nunc enim comprimuntur à causis intuitu totius corporis externis nunc internis. Ad has merito referas tumores à scirrhis glandularum, viscerum infarctu, obstructionibus, aneurismate quandoque productos. Sic Gangrænæ ab ejusmodi causa interna ortæ exemplum allegat *Fabr. Hild. l. c.* similia prostant apud *Muys not. ad Barbette Chir.* Causæ externæ multo frequentius hoc malum producunt, gangrænam ortam fuisse à fortiore vinculorum post ossium fracturas constrictione legimus, apud *Ettmüllerum l. c.* Pari modo à ligaturis vasorum, quales in operatione aneurismatis institui solent vid. *Garengeot Tr. Operat. Chir. Tom. II. p 285* post luxationes, si quando ossis sede sua dimoti capitulum, aut alia ejus pars, vasa adjacentia nimium compressit; ut taceam à sclopetorum vulneribus, à contusione magna juxta articulum facta, in herniis incarceratis vasa non raro comprimi, adeoque dictum malum procreari.

§. IV.

Neque vero unice à vasorum sanguiferorum compressione, verum etiam à fortiore nervorum ligatura

aliaque

aliaque cauſa, qua illorum fibræ in faſciculos collectæ adeo conſtringuntur, ut ſenſus atque tonus in iisdem non amplius vigeat, unde ſublato humorum motu mortificatio plenaria ſupervenit. Frigus quoque inſigne & intenſiſſimum ſæpius gangrænæ cauſa exiſtit, ejus enim injuria partes quo magis à corde ſunt remotæ eo magis etiam conſtringuntur, influxus humorum intercipitur, calor nativus ſenſim atque ſenſim deficit, motus tandem & ſenſus pereunt. Unde eſt, ut in Curlandia aliisque regionibus ſeptentrionalibus, item iis qui tempore hyemali in alpibus iter faciunt ſphacelatio narium, digitorum ſatis frequens obſervetur vid. *Roſ. Lentil. Memorab. Curland.* Idem ante tredecim & quod excurrit annos cum intenſiſſimo gelu omnia rigerent, non pauci hic locorum experti ſunt. Non minus aqua frigida membris intenſe calentibus affuſa hunc effectum edit. Liceat hac occaſione mentionem injicere experimenti in puella hic loci infauſto cum ſucceſſu facti, illi quippe in balneo publico verſanti & à nimio ejus calore lipothymia correptæ balneator extremas manus pariter ac pedes, uti intenſe calebant, frigidiſſimæ immiſit, cui enchireſi mox gangræna & paulo poſt ſphacelus ſucceſſit. Præter has plures aliæ allegari poſſent cauſæ, quæ gangrænam & ſphacelum plus minus inducunt, nempe uſtio enormis, adſtringentia partibus inflammatis applicita, venena aſſumpta, medicamenta narcotica intemperantius adhibita, læſio nervi à V. S. male inſtituta, &c. de quibus hinc inde obſervationes proſtant, ſed ne nimium excurramus ad ſigna pergere inſtituti noſtri ratio poſtulat.

§. V.

§. V.

Sunt autem illa ſub mali initium eadem cum inflammationum ſignis nempe adeſt calor, dolor, rubor, tumor, pulſus durities, quando autem jam altius radices egit colori rubicundo ſuccedit lividus & nigricans, qui ſi a frigore originem traxit magis plumbeus exiſtit, caro, quæ antea tumebat, flaccida evadit, pars affecta prorſus cadaveroſa apparet & digito preſſa foveam poſt ſe relinquit, cuticula æque ac pili ob nutrimenti defectum abſcedunt, ſenſus & motus cæteris paribus magis magisve imminuitur & perit, atque ubi ad ſummum pervenit, nec calor, nec dolor, nec pulſus, nec ſenſus ullus amplius adeſt, adeo ut pars affecta uri, pungi, ſecari poſſit citra omnem doloris ſenſum, phlictenes ſeu puſtulæ quoque in loco affecto apparent, quæ ichorem acrem nunc rubrum nunc nigrum continent, accedit tandem fœtor cadaveroſus ægro & adſtantibus moleſtiſſimus, profundaque & in oſſa usque penetrans corruptio mortifera.

§. VI.

Præmiſſa jam aliquo modo morbi hiſtoria, ad hujus etiam medelam tranſeo; ubi in limine monendum eſſe cenſeo. I. Quod hic morbus, ſi quis alius niſi in principio ipſi occurratur, omnem medelam, ſi membri extirpationem excipias, reſpuat: juxta πολυθρύλλητον:

Principiis obſta: ſero medicina paratur,
Cum mala per longas invaluere moras.

II. quod gangræna à cauſa externa producta facilius curetur, quam quæ ab interna originem traxit, utpote quæ nec igne, nec ferro ſed ſola morte curatur. III. quod

quod quacunque de caufa orta fit, eadem prorfus cura locum habeat. Hinc cuncta Medicus tentare ab initio debet, ut fanguini ftagnanti & in putredinem vergenti motum & debitam circulationem, quantum poffibile, conciliet: hinc generofiffima & fummæ efficaciæ remedia eligere eaque circumfpecte applicare debet, neque omni in cafu de felici curæ fucceffu defperet. Ut ut enim pars, quæ femel emortua plane eft, ad vitam revocari, aut in priftinum fanitatis ftatum reftitui nequeat, proftant tamen exempla, quod natura bene operante vel fpontanea vel medicamentis promota corruptæ partis feparatio modo quodam ftupendo & fidem omnem fuperante facta fuerit; legi illa poffunt apud *Muys Chir. rat. Dec. X Obf. 10. in Act. Acad. Reg. Sc. 1702. p. 270. E. N. C. Cent. V. & VI. Obf. 82. Pezold. Obf. Med. Chir. 15. Horftium Obf. Med. lib. IV. Part. II. Obf. 23.* quibus addi meretur *Obfervatio 163. Ann. 9. & 10. Dec. I. E. N. C.* & *Bartholini Cent. II. Obf. anat. 6.* Quin & *Cel. Frid. Hoffmann.* peculiarem *de fphacelo ex caufa interna feliciter curato* Differtationem in lucem edidit. At omnibus hifce præfidiis irritis, fi gangræna proferpens funus partis inde & corporis minatur, totumque jam membrum non occupavit folum, fed & corrupit, tum demum medicus inevitabili quadam neceffitate coactus, unicum iftud, quamvis *Celfi* judicio, miferum & crudele remedium, quod non tam curationis quam præfervationis gratia fufcipitur, amputationem puta feu extirpationem partis in fubfidium vocare cogitur, juxta Poëtam:

Cuncta prius tentanda: fed immedicabile vulnus
Enfe recidendum; ne pars fincera trahatur.

Nam ubi emortua pars ad vitam revocari nequit, fatius

tius est istam à viva separare, quam totum hominem certò secuturæ morti relinquere, *præstat enim cum Celso anceps experiri remedium quam nullum.* Id quod ipse etiam *Galenus* confirmat, qui *lib. 10. Meth. med. c. 10. quanto satius est*, inquit, *aliquid nonnulla fiducia vel cum periculo facere, quam spe adempta certo perire: tanto profecto satius est potentibus præsidiis pugnare, quam nihil agere.* Quando enim medicamenta non amplius sufficiunt, efficaciora remedia in auxilium sunt vocanda, juxta *Hippocratis aphor. 6. Sect. VIII. Quæcunque medicamenta non sanant, ea ferrum sanat, quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat, quæ ignis non sanat, ea incurabilia putare oportet, & Sect. I. Aph. I. ad extremos morbos extrema remedia optima esse* idem pronunciavit. *Neque* (ut *Celsi* ore loquar) *quidquam interest, an satis tutum sit remedium, quod unicum.* Quæ cum ita sint, in aprico est Medici Chirurgique officium esse, ferrum quandoque tanquam ultimum & quo vix datur præsentius remedium urgente necessitate in subsidium vocare membraque corrupta ejus adminiculo extirpare.

CAPUT II.

Exponit, in quo nova amputandi methodus consistat.

§. I.

VT in novæ amputandi membrum methodi descriptione tradenda rite procedam, necessum omnino erit, ut ea omnia probe observem, quæ I. antequam operatio administretur, consideranda

ſideranda veniant. II. quomodo nova hæc operatio ſit inſtituenda, & in quo illa conſiſtat. III. denique quæ peracta illa notatu digna & factu neceſſaria ſint. Quod I. attinet, nempe quid faciendum ſit, antequam operatio inſtituatur, ea quæ in vulgari adminiſtratione attendi ſolent, hic quoque Chirurgo probe perpendenda: nimirum an ſine vitæ diſcrimine partis extirpatio fieri queat nec ne? Ubi primo vires ægri examinandæ ſunt, non modo quales ante operationem exiſtant, ſed etiam quales in & poſt illam futuræ ſint, terror enim, dolor atque hæmorrhagia ingentem virium jacturam pariunt. Deinde ſi vel maxime hæ conſtant, non nimium ad ejusmodi operationem ſat crudelem convolandum, ſed generoſiſſima prius medicamenta & alia quævis, quæ ars ſubminiſtrat, tentanda. Tum & ægri corpus rite præparandum, pluribusque præſidiis juxta artem & ſubjectorum diverſitatem adhibitis, ſymptomata quantum poſſibile præcavenda. Denique ſi ſubjectum cacochymicum fuerit, ſeu humoribus craſi & qualitate peccantibus infarctum parumque ſpei ſuperſit, eos medicamentis appropriatis correctum iri, ſatius eſſe videtur, ut Chirurgus manum ab hac adminiſtratione removeat. Præcipue vero in novo hoc operandi modo pars affecta conſiderari debet, quo plus enim carnis in illa occurrit, quæ ſana & ab omni corruptione libera adhuc exiſtit, eo ad hanc operationem aptior deprehenditur. Quod ſi è contrario totum membrum gangræna vel ſphacelo correptum, aut alio quodam modo corruptum eſt, tunc præſtat deſiſtere ab operatione, quam eam in vanum inſtituere. Non minus etiam partis conditio conſideranda venit,

 nam

nam præter quod hæc administratio, de qua sermo nobis est, non in omnibus corporis extremitatibus locum habeat, si sphacelus ea occupavit loca, quæ amplioribus & majoribus vasis instructa sunt, periculum est, ne, quia neque ligaturæ neque aliæ enchireses compescendo sanguinis effluxui alias inservientes in usum hic vocantur, hæmorrhagia enormis superveniens ægrum in præsentissimum vitæ & Chirurgum in famæ discrimen conjiciat. Et hæ sunt præcipuæ circumstantiæ, quæ Chirurgo probe cognitæ esse debent, antequam operationem in sese suscipiat.

§. II.

Dispiciendum jam secundo loco est, quomodo nova hæc operatio sit instituenda, & in quo potissimum illa consistat, id ipsum nobis recenset *Petr. Hadr. F. Verduin Celebris Chirurgus Amstelodamensis in Dissertatione sua Epistolari, quam Josephus Vergniol in linguam Gallicam transtulit*, cui titulus est, *Nouvelle Methode pour amputer les Membres.* Recensetur illa in *Actis Erudit. Lips. An. 1697. Mens. Mart. p. 119.* Cujus methodi ante ipsum jam meminit *Jac. Yonge Anglus* sibi à quodam *Lowdham* communicatæ in *Epist. Tractatui Currus triumphalis ex Terebinthina* inscripto annexa. Præter hos ante viginti & quod excurrit annos, Chirurgus quidam Genevensis, cui nomen est *Sabourin*, eandem prorsus membra amputandi methodum Academiæ Regiæ Scientiarum, quæ Parisiis floret, ne unica quidem circumstantia dissimulans proposuit, simul etiam defici successu dubitavit, uti legimus in *Hist. Ac. Reg. Sc. 1702 p. 43.* Ubi pariter annotatur, hunc apparatu & deligatio-

gatione paulum diverſa, atque ut illi videtur, commodiore, nec non in ipſo articulo eandem inſtituiſſe. Cardo autem totius operationis in hoc vertitur, ut portio quædam cutis & carnis, eo in loco, ubi amputatio membri fieri aſſolet, relinquatur, quæ deinde extirpatione partis facta, ejus extremitati ſuperinduci & inducta hoc modo conſervari debet, donec per Syntheſin & Symphyſin vulnus ita conſolidatum fuerit, ut crus artificiale commode ipſi applicari poſſit, eadem fere ratione, qua labia vulneris ſibi applicantur & pro reunione applicita ſervantur. Unde hæc enchireſis Chirurgia per intiſionem non inepte appellatur. Modus operandi eſt ſequens, ſi v. gr. operatio in tibia inſtituenda eſt, Chirurgus poplitis cavitatem ſpleniolis multiplicis generis opplet, & deſuper hæc linteo quadruplicato femoris inferiorem partem & genu obvolvit, deinde duplicem injicit ligaturam, alteram nempe ſupra genu, quam ligneo torculari (quod inſtrumenti genus Gallis Tourniquet audit) conſtringit, ad hæmorrhagiam compeſcendam ſanguinisque effluxum contemperandum, alteram vero infra genu paulo ſupra amputationis locum applicat. His ita præmiſſis, miniſtrorum alter tibiam prope malleolos prehenſam firmiter ſuſtinet, alter vero crus circa inferiorem ligaturam immobile tenet. Dein ipſemet Chirurgus ſitum inter duo crura ordinarium occupans, læva manu ſuram fortiter prehendit, eamque ab oſſibus quaſi avellere conatur, dextra vero carnem prope inferiorem ligaturam cuſpide cultri recurvi transfigit, & juxta tibiæ longitudinem deſcendendo, muſculum gemellum ſeu gaſtrocnemios & ſoleum ſecundum eorum longitudinem

ita ab offibus feparat, ut portio abfciffa triangularem fere figuram referens fex vel octo circiter pollices longa fit; poftea eodem cultro incifionem femicircularem inftituit, reliquasque carnis & cutis partes transverfim more confueto ad offa usque incidit. *Garengeot, l. c. cap. 49.* eadem ratione iisdemque circumftantiis dictam operationem fieri fuadet, nifi quod ab allegato *Verduin* in hoc recedat, quod incifionem tibiæ anticæ femicircularem primo loco peragi, deinde cultrum invertendo & deorfum ducendo folam cutim & pinguedinem primum, poft etiam furæ carnes incidi velit. Quam ob caufam id fieri jubeat, non fatis intelligimus, cum primo operatio eo ipfo longius protrahatur, fecundo nullum ufum peculiarem habere videatur dicta enchirefis in hac operandi methodo uti in vulgari, in qua cutis feorfim inciditur, ut furfum retrahi poffit, & major extremitatis relictæ portio eadem obtegatur atque reunio citius procuretur.

§. III.

Facta hac incifione perioftium feparatur; ne autem relicta illa portio carnis & cutis Chirurgum in operatione fua impediat, aut etiam ferra lædatur, vel denique fcobe offea confpurcetur, à miniftro quodam retrahenda, linteo mundo obtegenda, & firmiter fuftentanda illa eft. Poft Chirurgus ferra offa decurtat, ftatim vero ac hoc factum eft, vulnus fpongia molliore aqua tepida imbuta abftergatur, eum in finem ut, fi quid forte fcobis adfit, illa removeatur. Solvitur deinde ligatura inferior, qua crus conftringebatur, & portio

tio iſta carnis, quæ retracta à miniſtro ſuſtentabatur, ſine omni mora antrorſum & ſuper mutilati membri truncum reflectitur. Quod ſi forte portio trunci extremo ſuperinducta juſto longior fuerit, illa à Chirurgo quantum opus, reſcindatur; quo autem firmius caro ſuper truncum reflexa detineatur, ſutura quadam ipſam firmandam ſuadet *Garengeot*, qui pariter à manu miniſtri carnem ſuræ oſſi & portioni relictæ applicari & firmiter apprimi jubet. *Petrus Verduin* vero peculiarem in Tract. ſupra allegato machinam deſcripſit figuraque ænea expreſſit, ad quem lectorem qui accuratam machinæ hujus cognitionem ſibi comparare cupit, remittimus. Hanc (quam Gallicano idiomate *Soutien ou Retenail* vocat) eum uſum habere credit, ut absque ulla ſutura iſta portio carnis in ſitu ſuo contineri percommodeſ poſſit: non vero primo ſtatim ſed ſecundo demum apparatu applicari illam ſuadet. Alias ad mentē *Frid. Ruyſchii Epiſt. Probl. XIV.* totius membri amputati truncus fruſto quodam plano fungi orbicularis obtegitur, ſuperimponuntur deinde veſicæ madidæ, quarum una major alterâ eſſe debet, dictæ veſicæ emplaſtris conglutinantibus firmantur, quibus alia adhuc veſica ob metum hæmorrhagiæ ſuperimponitur; tandem hæc omnia lamina quadam concava quadruplicato intus ſplenio munita firmantur, quo truncus melius comprimatur & hæmorrhagia hoc modo inhibeatur, lamina hæc cava aliis emplaſtris conglutinantibus munitur, tandem faſcia ſimplici crus deligatur; ante vero quam hæc deligatio fiat, cingulum torcularis conſtrictorium relaxandum eſt. Et hac ratione nova illa membrum amputandi methodus adminiſtratur.

§. IV.

§. IV.

Reſtat ut ſubjungam, quid tertio poſt peractam operationem obſervandum ſit. Omne id quod poſt operationem vulgari & hactenus conſueto modo factam ægro proficuum eſt, ipſi poſt hanc quoque convenit, nempe ſtatim poſt ſuperatos, quos durante operatione perpeſſus eſt dolores, quieti tradatur, & remediis analepticis internis confortetur. Diæta vulneratorum obſervetur, febris aliaque ſymptomata, quantum in artis poteſtate eſt, præcaveantur. Inſuper iſtud etiam notatu dignum eſt, quod *Petr. Verduin* ſuadet, nimirum ut motus in genu quodammodo conſervetur, iſtud durante curatione, & ſi vires ægri aliæque circumſtantiæ hoc permittant, ſubinde à miniſtro flecti debere, quo abſoluta curatione ejusmodi homines ſatis commode incedere & facilius genu flectere poſſint, & vulnere rite conſolidato aliquid motus voluntarii in eodem remaneat, qui, ubi amputatio enchireſi hactenus uſitata adminiſtrata fuit, ſi non perit, ſaltem inutilis eſſe ſolet. Peracta tandem & abſoluta curatione, cruri detruncato crus artificiale adaptetur, in cujus applicatione id obſervandum eſt, ut, quia illud membri mutilati trunco accommodatur, parvo quodam pulvinari probe muniatur, ne forſitan à materia, ex qua fulcrum confectum eſt, dolores miſero generentur. Hæ jam ſunt præcipuæ circumſtantiæ, quæ Chirurgo, novum hunc operandi modum exercere cupienti, probe & circumſpecte conſiderandæ veniunt.

CAPUT

CAPUT III.

Demonſtrat, in quo novus hic operandi modus a vulgari & hactenus recepto diſcrepet.

§ I.

PEr methodum operandi vulgarem non intelligimus hic loci iſtam, quæ vel *Botallo* vel *Hildano* in uſu olim erat, uti patet ex illius *tract. de Sclopet. vuln. Botallus* enim, ut faciliorem redderet crudelem hanc operationem, invenit machinam ferro quodam magno, gravi ſimul atque acuto inſtructam, quando jam operatio inſtituebatur, ferrum magno cum impetu in membrum amputandum ſubjectum decidit, illudque adeo ſine omni cultro ſerraque extirpavit; verum propter contuſionem, quam fere ſemper poſt ſe relinquit hæc enchireſis, ut & quia oſſa facile in fruſta atque fragmenta abeunt, hæc methodus minus tuta ideoque non amplius uſitata eſt. Sed quando de vulgari operandi modo loquimur, intelligimus illum, qui in omnibus rerum Chirurgicarum Scriptoribus traditur, vid. *Dionis Oper. Chir. Dem. 9. Verduc. tr. Oper. cap. 38. de la Charriere Oper. cap. 36.* In utroque modo novo æque ac vulgari ſequentes circumſtantiæ probe conſiderari debent. Primo omnium Chirurgus ægrum debita ratione præparet, purgatione, ſi opus eſt, V. S. enemate, victu tenui & conveniente, ac analepticis, deinde in vires ægri inquirat neceſſum eſt, poſt

 locum

locum amputationis perpendat, alius enim alio periculosior eſt; in utraque vero methodo ille idem eſt. Quo facto patiens debito modo collocetur, cutis vinculo ſatis valido ligetur & ligneo iſto torculari fortiter conſtringatur, ut hæmorrhagia, diſſectionem vaſorum paulo ampliorum preſſo pede ſubſequens, impediatur, poſtea ſecundam adhuc ligaturam injiciat Chirurgus, duos circiter digitos transverſos ſupra partem reſcindendam, poſt, oſſibus à carne debito modo liberatis, & perioſtio deorſum abraſo, ſerra oſſa dividat, ſeparatione oſſium ab invicem facta, ſanguinis fluxus ſiſtatur, ſedato hoc, torcular & vinculum conſtrictorium removeatur, vulneri imponantur varii generis remedia, univerſus denique apparatus, qui magnus eſt & multiplex, faſciis contineatur. Poſt operationem æger quieti tradatur & ante tertium vel quartum diem niſi Symptomata urgentia id poſtulaverint, apparatus non removeatur.

§. II.

Recenſitis hactenus iis, in quibus vulgaris & hactenus uſitata operandi methodus cum nova & à pauco abhinc tempore in uſum ab aliquibus vocata convenit, diſpiciendum quoque erit, in quibus à ſe invicem diſcrepent. Si circumſtantias conſiderare volumus, quas Chirurgus, antequam operationem in ſeſe ſuſcipiat, obſervare diligenter debet, deprehendemus I. novam operationem à vulgari in eo diſtinctam eſſe, quod circa partem affectam inſignem quandam ſanam & ab omni corruptione gangrænoſa liberam carnis & cutis portionem requirat, qua deficiente operatio nullo modo inſtitui

ſtitui poteſt, cum e contrario vulgaris operandi modus iſta cutis & carnis portione plane non opus habeat, & licet pars affecta gangræna & ſphacelo correpta fuerit, nihilo tamen minus illa locum obtinet. Obiter hic notamus, nos non latere, quod contra aſſerti hujus veritatem ſcrupulum quendam movere poſſint tum *Ruyſchii* verba, quæ *Epiſt. cit.* leguntur. *Si non ſufficiat omnino cutis in carpo, ſaltem magna ex parte truncum cooperiet.* tum etiam illa *Vergnioli præfat. ad Schediaſm. Verduin:* qui novam vulgari præferendam eſſe ſuadet, *ſoit que les Chirurgiens puiſſent conſerver la portion du gras de la jambe ou non.* Quod ſi enim ſuræ caro non ſervatur, in quo tamen cardo operationis conſiſtere videtur, nova à communi vix diverſa eſt. Tum & ſi ſufficit, cutim ex parte tantum trunco ſuperinduci, idem in vulgari, ſi ante operationem iſta rite ſurſum tracta fuerit, obſervatur. Ipſam operationem quod ſpectat, ſi illa curatius paulo conſideratur, in multis à vulgari differt. I. enim in nova operandi methodo nulla cutis & carnoſarum partium retractione opus eſt, eam ob cauſam, quia caro ſuræ relicta, non vero cutis ſuperior trunco ſuperinducenda, id quod neceſſario requiritur, ſi operatio ſecundum vulgarem modum inſtituta rite & feliciter ſuccedere debet, II. quam maxime differunt ratione inciſionis, in illa enim primo in altero latere caro ab oſſibus ſecundum longitudinem ſeparatur, dein in latere oppoſito transverſim inciditur, cultro non niſi dimidiam circuli partem deſcribente, cum è contrario in hac caro unica ſectione circulari totum membrum ambiente transverſim ab oſſibus diſcindatur III. In nova portio aliqua carnis & cutis

trunco annexa relinquitur, qua, peracta operatione, extremitas ejus obvolvi & obtegi possit, alter autem modus nihil ejusmodi requirit, sed quicquid carnis trunco vel suræ adhæret, cultro falcato transversim resecatur ab operatore.

§. III.

IV. Incisione ad mentem *Verduini* facta & osse serra diviso, portio suræ relicta & trunco annexa dicto citius membri mutilati trunco superinducenda est, ut membrum sauciatum hoc modo involutum intra breve temporis spatium consolidetur. Magna jam in hac re inter utramque methodum intercedit differentia, nam in vulgari Chirurgus statim ac ossa decurtavit, fluxui sanguinis succurrere debet, ad quem cohibendum alii cauterio actuali vasa adurunt, alii remedia styptica applicant, alii, quod Gallis familiare atque tutissimum est, vinculo arteriis injecto idem tentant, ita quidem, ut simul aliquid carnis prehendatur. In nova vero ejusmodi adminiculis sanguinem sistentibus vix opus est, caro quippe ad illorum mentem extremitati trunci superinducta, vasorum oscula satis superque operit atque impedit, ne enormis hæmorrhagia superveniat. Quo ipso tamen non omnem sanguini è vasis exitum præcludi credimus, sed & illud sanguinis, quicquid est, ad interstitium delatum, conglutinationem non parum promovere censemus. Discrepant V. etiam ratione deligationis, nam vesicæ istæ, lamina item concava aliaque superius jam descripta, in vulgari non adhibentur. Non minus vero in illa magnus lintei carpti, emplastri, spleniorum fasciarumque apparatus requiritur, qui

in

in nova exulare poteſt. VI. denique in eo etiam differunt, quod poſt operationem uſitatam cura diu protrahatur, ſuppuratio magna ſequatur & repetitis deligationibus ſæpiſſime nova medicamenta applicari neceſſe ſit. Cum e contrario in ea, de qua potiſſimum hic agimus, conſolidatio, ſaltem ſi res ex voto ſuccedit, intra breviſſimum temporis ſpatium abſolvitur, ſuppuratione vel prorſus nulla vel admodum parca ſubſequente, inſuper apparatus ſemel applicitus totius curationis tempore vel non vel raro removetur, neque medicamentorum applicatio requiritur. Ex his, uti opinor, patet quantum novus *Verduini* modus à vulgari & hactenus recepto diverſus ſit.

CAPUT IV.

Recenſet commoda & utilitates, quæ a nova hac methodo in Chirurgum pariter ac ægrum redundant.

§. I.

INventores novæ hujus operationis non ſolum ſummis illam efferunt laudibus, verum multa ipſi etiam adſcribunt commoda magnasque utilitates, quæ partim in ægrum redundant, partim veroChirurgum ſpectant, ut demonſtrent, quantum hæc ipſa vulgarem operandi modum antecellat. Quo autem operationis hujus utilitates melius innoteſcant, primo loco diſpiciemus, quidnam commodi Chirurgo inde ex-

ſpectandum ſit. I. commodum in hoc conſiſtere ab ejus Patronis perhibetur, quod multo facilius atque felicius ſanguinis profuſio impediatur atque ſiſtatur, adeoque durante operatione non tantum ſanguinis profundatur, quæ hæmorrhagia, ſi communi methodo inſtituitur operatio, nullo fere modo evitari poſſit, id quod *Verduin* his verbis innuit. *l. c. p. 26 on empêche cette grande perte de ſang, qui autrement eſt inevitable, & qui afoiblit ſi ſouvent & ſi fort les malades, qu'on les voit ſur le point d'en mourir.* Idem aſſerit *Dn. Sabourin* notante *Hiſtoria Acad. Reg. Scient.* ubi ſequentia extant. *M. Sabourin, qui avoit deja fait une experience de cette methode, aſſuroit, que dans l'amputation le malade avoit perdu 3 ou 4 onces de ſang, & enſuite pas une goutte.* Multo minus poſt factam operationem & primo apparatu remoto hæmorrhagiam metuendam eſſe ſibi aliisque perſuadent. II. Quod ſi caro juxta methodum ſuperius traditam extremitati trunci ita ſuperinducta eſt, ligaturam vaſorum, adſtringentia & cauſtica remedia plane ſupervacanea eſſe ajunt, vid. *Hiſt. Acad. Reg. Sc. p. 43.* quæ dicit, *l'on n'eſt obligé ni de lier avec du fil ces bouts de vaiſſeaux pour les fermer ni d'y appliquer des Cauſtiques & des adſtringens, toutes pratiques ou tres dangereuſes, ou au moins tres-incommodes.* quæ adſtringentia *Ruyſchius* tanquam periculoſa etiam damnat, dum ita infit. *Præterea amputato membro Chirurgi applicare ſolent pulveres adſtringentes, quos inter aliqui Eſcarotica recipiunt ad ſanguinis hæmorrhagiam inhibendam, id quod plane rejiciendum cenſeo, propterea, quod illi ſua acredine nervoſis partibus nocere valeant. In hac autem operatione tale quid non adhibetur, ſed vulnus tegitur proprio involucro*, vid. *Epiſt. cit. p. 19.* §. II.

§. II.

III. Uti nullis fere medicamentis ita quoque parvo admodum apparatu Chirurgico opus esse putant, si machinam peculiarem cujus supra mentionem fecimus, exceperis, quæ invulgari non requiritur; quippe portio suræ relicta, plumaceolorum, emplastri spleniorumque loco est. Neque apparatus, quicunque etiam fuerit, adeo frequenter immutandus est, sed quandoque eum diu relinquere convenit, aut si deligationem quotidie innovari è re esse judicatur, ob curam minus diuturnam toties illam repetere necesse non est IV. Cariem ossis relicti non tam facile metuendam neque ullam extremi exfoliationem seu desquamationem exspectandam esse volunt, quæ Chirurgum in curatione vulneris retardare vel impedire possit, prouti istud *Petr. Verduin* affirmat his verbis. *L'experience m'en est un bon garant, contre ce que soutiennent plusieurs; qu'il faut que les os, qui ont été decouverts, s'exfolient*, & paulo antea ita loquitur. *Icy, quoyque l'os ait été atteint, & par l'air & par la scie, il ne faut pourtant pas craindre qu'il se fasse d'exfoliation l.c.p. 27.* V. etiam asserit modo nominatus *Verduin*, quod gangræna ita arceatur, ut inflicto vulneri non tam facile supervenire possit, præcipue si Chirurgus novo isto apparatu à se hunc in finem invento fasciarum loco, quæ communiter applicari solent, usus fuerit *vid. l c. p. 26.* VI. ad curationem quod attinet, in illa non tantum temporis Chirurgus insumit, sed brevi ipsam absolvit, contendunt quippe, rem quandoque adeo feliciter cedere, ut intra biduum caro cum trunco coalescat, uti perhibet supra allegata *Hist. Acad. Reg. Sc. En moins de*

deux

deux jours cette chair se reunit, avec l'extremité des vaisseaux coupes. Statim enim ac ista carnis relicta portio membri mutilati trunco superinducta fuerit, sanguis tanquam gluten quoddam naturale firmiter illam conglutinat. Idem confirmant hujus operationis Patroni, ex eo, quod natura bene operans arteque adjuta, miranda quadam celeritate & promptitudine reunionem partium carnosarum multis in casibus, ex. gr. in labio leporino procuret. VII. Chirurgum vulneri sine magna deformitate cicatricem, ut ut illa hoc in casu non magni momenti esse videatur, inducere posse, *Act. Erud. Lips. 1697. Mens. Mart.* recensent.

§. III.

Veniunt jam secundo loco nobis recensendæ utilitates, quæ ab operationis hujus Patronis in ægrum redundare perhibentur. Quarum I. est, quod hic operandi modus, de quo sermo nobis est, si non omnino jucunde, cito tamen peragatur. II. quod & tuto fiat, æger quippe, quia in eo non tanta sanguinis profusio contingit, tantum vitæ periculum vel saltem virium jacturam non incurrat ac invulgari, in qua propter notabilem hæmorrhagiam ægri sæpius adeo debilitantur, ut vix spes aliqua salutis supersit. III. Neminem latet, eos, quibus vulgari modo membrum amputatum, magnos post factam operationem dolores imo sæpius cruciatus immanes persentiscere, id quod observatione peculiari confirmat à *Reverhorst Epist. Probl. Ruyschii citata.* Ab his vero omnibus non tam acerbe affligi atque vexari miserum contendunt, cui juxta novam hanc methodum membrum ablatum fuit;

fuit; quod ſupra laudatus *Ruyſch. l. c. p. 17.* ſuo calculo confirmat. Idem IV. aſſerit, vulnus carne hoc modo tectum à frigore aliisque aëris injuriis, quæ ægro magnos ſæpe dolores pariunt, non tam facile lædi, dum *l. c. p. 18. nervi,* inquit, *nervoſæque partes, tendines eorumque fibræ & vaſa ipſa jam tecta, & à frigore ceterisque moleſtiis & incommodis externis, ab applicita muſculoſarum carnium mole, ſatis conſervata videntur.* V. *Vergniol. in præfat. Tr. Verduin de nov. Meth. membr. amput.* contendit, eos omnes, quibus juxta novam methodum membra fuerint extirpata, poſt abſolutam etiam curationem, immunes vivere à doloribus iſtis, quos mutationes tempeſtatum inferre ſolent in illis, quibus pars juxta vulgarem modum detruncata fuerat: dum ita loquitur. *Enfin, lorsque le bout de l'os eſt ainſi recouvert, on eſt exempt des ces douleurs importunes, qui reviennent toutes les fois, que le temps change, ou que le moignon reçoit quelque atteinte*; id quod etiam proprio ſuo, ſed triſti ſatis exemplo, utpote cui, prout in ipſa præfatione fatetur, crus ſecundum methodum vulgarem ablatum fuit, his verbis comprobat: *ce qui eſt ſi vray, qu'au moment, que j'ecris ceci, je ſens encore dans mon pied des douleurs & des elancements auſſi forts & auſſi facheux, que je faiſois avant qu'il fut coupé.* Cui teſti non tantum oculato, ſed propriis doloribus convicto adeoque expertiſſimo, fides non facile denegari debet.

§. IV.

VI. A dolore iſto Sympathetico, quem miſeri poſt extirpationem membri vulgari modo factam, diu

post operationem sentiunt vel sentire potius sibi imaginantur, immunes sunt ii, qui novam administrationem sustinuerunt, id quod maximi æstimat sæpe jam allegatus *Verduin l. c. p. 28.* quia ægri diu multumque ab ejusmodi dolore infestari solent. Idem fere *Ruyschius l. c. p. 17.* adducit: *Denique silentio præterire non possum alıud quoddam emolumentum nequaquam pœnitendum, nimirum, quod hoc modo restituti non conquerantur, uti quidem alii, de dolore Sympathetico in pede cruris ablati.* Est autem ille, ut miseri æque ac si nullam membri jacturam fecissent, infra truncum relictum vel etiam in extremo pedis dolores se persentiscere sibi aliisque persuadeant: cujus rei veritatem sequenti historia declarare laborat *Verduin. Un homme à qui sur mer, on avoit coupé la jambe, & qu'on avoit laissée trop longue, sentoit souvent de grandes & facheuses douleurs, comme si elles eussent été dans le pied amputé; desirant se delivrer de l'incommodité, que lui causoit son tronçon, se resolut de souffrir une seconde amputation suivant ma methode, qui ne l'a pas seulement delivré de cette longeur embarrassante, mais encore l'a affranchi de ces elancements & douleurs, qu'il sentoit auparavant, en sorte qu'il marche fort commodement, & sans douleurs, trouvant ainsi deux avantages dans cette seconde amputation.*

§. V.

VII. Egregium & certe non contemnendum sese sistit commodum, quod primo tibiam artificialem naturali similiorem parandi copia detur, secundo crus artificiale seu suppositititium multo melius atque commodius

modius ægro applicari poſſit, nimirum perpendiculariter ipſi trunco, cum in vulgari non niſi genu accommodetur, trunco eidem horizontaliter incumbente, & id quidem ex ea ratione, quod nempe oſſi amputato caro, qua obtegitur, inſtar pulvinaris ſit, & quod partem mutilatam ab omni dolore aliisque incommodis, quibus obnoxii ſolent eſſe illi, quibus crus ſecundum vulgarem methodum extirpatum fuit, defendat atque præſervet. VIII. Æger id quoque commodi habet, ut poſt ſuperatum morbum & curam abſolutam genu ſuo pro lubitu flectere æque ac extendere poſſit, quod *Garengeot Tr. Oper. Chir.* ſequentibus verbis innuit: *Monſieur Petit à vû des Officiers, à qui on avoit fait cette operation, danſer & ſauter, comme s'ils avoient eu de veritables jambes*; pariter *Ruyſch. l. c. p. 19.* perhibet, demonſtratum ſibi eſſe à *Verduin* puerum *qui* (ut verbis ejus utar) *crure amputato crure artificiali incedit, currit, genu flectit extenditque pro lubitu, Conf. Verduin l. c. p. 29.* Et hæ ſunt præcipuæ utilitates, quas novæ hujus operationis Patroni eidem adſcribere laborant.

CAPUT V.

Incommoda, quæ novam hanc operationem comitantur, una cum Symptomatibus, quæ eidem ſupervenire ſolent ac poſſunt, enumerat.

§. I.

POſtquam antecedente capite plures utilitates atque commoda recenſuimus, quæ è nova operandi methodo & in Chirurgum & in ægrum

redundare perhibentur, ne unice his inhærere videamur, æquum eſt, ut præcipuas etiam difficultates, quæ in eadem ſeſe non raro offerunt atque incommoda in medium proferamus, quorum non pauca eſſe è ſequentibus palam fiet. Lubet primo loco allegare, quod non ultimum eſſe arbitror, quod novus hic operandi modus I. non ſemper & omni in caſu II. non ubique locorum in omnibus ſcilicet membris locum habeat. Quod ad primum attinet, de hoc tenendum iſtud eſt, quod ſupra jam diximus, nempe in illo ſaltem caſu iſtam uſui eſſe poſſe, ſi circa aut infra partem detruncandam, magna adhuc ſana cutis & carnis portio ſupereſt; ſi vero Gangræna in membro quodam v. gr. in crure tam altas jam egit radices, ut ad tibiam usque jam ſerpſerit totamque ſuram occupaverit, id quod non raro contingit, maxime in ægris, qui adminiſtrationem chirurgicam ſuſtinere recuſant, aut non niſi poſt diuturnas preces atque perſuaſiones eo tandem adduci poſſunt, quis quæſo in tali caſu novam hanc operandi methodum cum fructu & utilitate in uſum traheret? nam vulnus cute atque carne, quæ gangræna jam correptæ & corruptæ ſunt, nequaquam obtegendum eſt, ob rationem cuivis facile obviam, quod ſi enim pars gangrænoſa partibus ſanis & ab omni corruptione adhuc ſalvis applicatur, in propatulo eſt, illis ipſis etiam diram hancce labem eo ipſo affricari, adeoque ægrum in eodem, quin imo multo majori diſcrimine verſari ac ante factam operationem, utpote qui cruciatus immanes aliaque, quæ conjuncta habet operatio, ſecunda vice experiri hoc ipſo cogeretur. Neque nos moratur, familiaris ſed peſſimus quorundam mos, quo

aliqui

aliqui amputationem etiam vulgarem in ipſa parte ſphacelata inſtitui ſuadent.

§. II.

Secundo loco diximus, illam non in omnibus membris adminiſtrari poſſe; id ipſum inculcat *Verduin* monendo, ſollicite obſervandum, ne operatio inſtituatur in tibia nimium corrupta & omnino ſphacelata vid. *p. 20.* Nam ubicunque carnis atque cutis portio vulneri tegendo ſufficiens non adeſt, dictam operationem inſtituere minus conſultum eſſe videtur. Si e. gr. amputatio in cubiti inferioris extremo peragenda eſſet, non video quomodo nova hæc methodus locum habere poſſit, cum ſupra recenſita requiſita deficiant, non enim ſolum muſculi, ſed & ſufficiens cutis portio deſunt, quibus muniri & cooperiri relictus truncus poſſit. Accedit quod ob tendinum & ligamentorum copiam gravia ſymptomata ab ejusmodi ſectione metuenda forent. Movet hoc etiam dubium *Cel. Ruyſchius l. c. p. 18.* quærens: Si in cubiti extremo inſtituenda ſit operatio, an cutis, quæ in manu eſt, ſufficiens ſit pro vulneris integumento. Ad quod hunc in modum reſpondet: *Si non ſufficiat omnino, ſaltem magna ex parte truncum cooperiet, id quod de vulgari amputatione dici non poteſt.* Et paulo infra: *imo Autor eſſem, ut in eo caſu carnoſum & cutaneum volæ manus arriperemus, & in auxilium vocaremus pro trunci nervorum ac tendinum tegmine.* Quibus addit ſequentia: *verumenimvero in poſterum minus ſollicitus ero de coopertione trunci carnea mole; exiſtimo enim ſufficere ſi truncus tegatur cute manus, quæ toto dorſo vel vola manus ſeparari & conſervari poſſet.*

Contra in pedis extirpatione necesse est, partem detruncatam carne surali integere; subjungit rationem, quæ hæc est, quod homo cruri, non vero cubito innitatur. Unde & *Verduin*, non solum in tibia sed & in brachio & femore illam non modo suasit sed & ipse instituit. Ex allegatis concludere licet, laudatum autorem requirere ut manus integumenta à gangræna vel sphacelo intacta sint, sin minus, hanc operationem vel nullum plane locum invenire vel membrum in altiore loco detruncandum esse. Quod prius attinet, nemo tam facile manus aut pedes sibi amputari consentiet, nisi exigente id summa necessitate, qua posita gangrænam aut sphacelum ad minimum jam universum membrum occupasse haud obscure colligitur. Posterius autem quod spectat, tenendum hoc est, ægrum, si quando brachium justo altius extirpatur, id incommodi inde habiturum, ut munia sua qualiacunque etiam fuerint, non æque ac si longius illud foret, obire valeat, cum è contrario si vulgari modo administratur operatio, non est cur artifex multum de hoc incommodo sollicitus sit. Jam vero si integumenta manus in vola pariter atque dorso bene constituta sunt & non nisi digiti labe affecti deprehenduntur, extirpationem totius manus neque Chirurgus artis peritus suadebit, multo minus sustinebit æger. Quibus accedit, quod in subjectis siccioribus & diuturna tabe non tam correptis quam magna ex parte consumtis ne quidem in crure sat carnium pro obtegendo trunco adsit, notante id ipso *Verduin. l. c. p. 40.* quamvis nos non lateat, in ejusmodi subjectis operationem non facile suscipi.

§. III.

§. III.

Tertio operatio nova graviores multo dolores patienti excitat quam hactenus recepta, propter duplicem, quæ in illa suscipitur incisionem, è quibus una longitudinalis est, altera vero transversa seu potius circularis; in vulgari vero operandi modo caro omnis cultro falcato unica sectione ad ossa usque inciditur, si prius sola cutis eum in finem, ut ad superiora retrahi possit, incisa fuerit, quæ enchiresis nostro hoc die plerisque placet, unde tamen subjecto patienti non multum doloris accrescit. Quarto hoc etiam incommodi habet, quod os detruncatum (id quod in omni fere amputatione contingit) aliquantisper iterum excrescat, sicque præemineat, jam vero si truncus carne obtectus est, & os e. gr. tibiæ (quamvis enim in brachio excedat, nullus inde dolor metuendus) durante curatione ita augetur, eveniet ut quotiescunque talis homo fulcro artificiali innitatur, toties sine dubio dolores punctorios experietur. Sed si quis regeret, ossis rudimentum in principio molle à carnibus æqualiter comprimi & ejus regenerationem inæqualem haud fore, adeoque dolores vel nullos vel satis exiguos futuros, id quidem facile largimur; quod si vero, uti haud raro contingit, membrum non æqualiter serra resectum fuerit, sed uno vel pluribus in locis spicula acuta protuberent, illo in casu ægrum exquisitis subinde doloribus à carnium punctura productis cruciatum iri in aprico est.

§ IV.

Quinto magna adhuc difficultas sese offert, quæ in eo consistit, quod si novam operationem in subsidium

dium

dium vocare velis, membrũ mature reſcindendi neceſſitas ſæpe incumbat, quod forſan absque operatione conſervari potuiſſet, id quod Chirurgo, qui operationem hactenus receptam exercet non tam facile evenire ſolet. Ratio in promptu eſt, in vulgari operandi methodo non opus eſt, ut caro infra locum operationi deſtinatum ſana ſit atque à corruptione immunis, quamobrem Chirurgo omnia prius tentandi tempus ſuppetit, quæ ad avertendam gangrænam proficua ſunt atque conducunt; quod ſi vero ea omnia irrita ſunt atque malum adeo invaluit, ut loco deſtinato jam proximum ſit, tum demum neceſſitate coactus crudelem hanc operationem ſuſcipere tenetur, in altera vero, quæ haud ita pridem innotuit, operandi methodo hæc curatio per medicamenta diu locum non invenit, ſed Chirurgo incumbit membrum amputare, antequam Gangræna magnos progreſſus fecit, ut nimirum habeat ſatis carnis ſanæ, quæ vulneri inflicto ſuperinducatur; unde aliquatenus patet, hanc methodum poſtulare ut membra quandoque abſcindantur, quæ forte adhuc conſervari potuiſſent imo & debuiſſent. Sexto non leve incommodum imo periculum ab hæmorrhagia enormiore ægro, qui eandem ſuſtinuit, incumbit, quia neque filo vaſa conſtringuntur, neque alia enchireſi oſcula eorum diſciſſa occluduntur; ſola quippe compreſſio, quocunque apparatu tentetur, ſufficere non videtur, ſanguini magno cum impetu per arterias propulſo coërcendo, impr. eo tempore quo dolor, terror aliaque majorem ſanguini motum conciliarunt. Equidem hoc ipſum nobis non largientur ejus Patroni, qui in eo multum occupati ſunt, ut in hac adminiſtratione ægrum non ultra aliquot

un-

uncias ſanguinis jacturam facere contendant. Sed liceat annotare paucis, quod experientiam hac in re contrariam habeant, quæ ex relatione *Dnn. Duverneyi* & *Meryi Illuſtri Academiæ Regiæ Scientiarum* facta docuit, miſerum durante operatione, quam ſupra laudatus *Saburinus* in eo adminiſtravit, majorem ſanguinis quantitatem amiſiſſe quam in vulgari operatione, utut mortem, quæ inſecuta eſt, huic hæmorrhagiæ adſcribendam non eſſe arbitrentur. Septimo ſi vel maxime hæmorrhagia enormis abfuerit reſecto oſſe, caro ſuræ in figuram triangularem exciſa (gallis *le lambeau*) à Chirurgo quamcunque dexteritatem adhibuerit, non tam cito trunco relicto applicabitur, quin aliquid ſanguinis inter utramque portionem extravaſetur, ſtagnet & per conſequens in ſuppurationem abeat, aut ſi vel maxime hoc non contigerit, alius ſanguis à corde in trunci relicti arterias propulſus, ex earundem oſculis erumpet; quo facto eundem prorſus effectum, cujus modo meminimus, poſt ſe trahet, id quod ad incommoda non minimi momenti referendum eſſe cenſemus, quia utriusque ſubſtantiæ coalitus, qui quantocyus fieri debet hoc ipſo non parum impeditur.

§. V.

Octavo mentionem hic quoque injicere liceat doloris Sympathetici, qui poſt novum amputandi modum non minus ac poſt vulgarem ſentitur, utut non tam ad incommoda emergentia quam potius commodum ceſſans referendus ſit. Supra dictum à nobis eſt, novæ operationis Patronos contendere, eos, qui hanc ſuſtinuerint, ejusmodi doloribus non æque ac alios obnoxios eſſe: verumenimvero fontem atque originem eorum reſpicientibus, apparebit facile, aſſertum hoc *Verduini* à veritate eſſe alienum, unam enim eandemque agnoſcunt cauſam, nempe imaginationem & con-

 ſenſum

ſenſum nervorum, ob quem, diſſectis etiam in operatione nervis, ægri continuo ſibi imaginantur dolores in crure jam ablato adhuc hærere; jam vero nulla dari poteſt ratio, quare nervi juxta novam methodum reſecti, aliam excitent in patientis cerebro imaginationem, ac ſi vulgari modo diſſecti fuerint; quin potius ſuadente ſana ratione dolor hic exquiſitior eſſe deberet, quia longior nervorum tractus, ſcilicet qui ad extremum fere pedem extenſi erant, conſervatur. Porro ipſa quoque experientia reclamat, obſervavit enim *Cel. Ruyſch. l. c. p. 15.* in puero, qui juxta *Verduini* methodum operationem ſuſtinuit, dolores hoſce Sympatheticos, dum ait: *eodem die prima vice queſtus fuit de dolore pollicis membri detruncati, & præſertim quidem, cum inopinato pollicem extendere conaretur, non autem cum in animo haberet eum flectere*; Unde manifeſto apparet illos, nempe dolores Sympatheticos, etiam poſt hanc operationem inſtitutam, non emanere, adeoque nihil emolumenti hanc præ vulgari obtinere. Ut taceamus ultimo loco eam felici ſucceſſu tantum non ſemper deſtitui, ſi ſuſcipiatur in ſubjectis cacochymicis, in quibus ob humorum dyſcraſiam viſcidam & phlegmaticam, natura non bene neque prompte operatur (die eine unheylbare Natur haben) adeoque reunio partium molliorum vel plane non vel tardiſſime præſtatur. Unde vides non paucos, quibus ulcera etiam leviora & minora nulla fere arte, deficiente quippe natura, conſolidari poſſunt. Quæ cum ita ſe habeant, haud absque ratione colligitur, carnes ſuræ relictas, reflexas & extremo trunci applicitas vel plane non vel tarde invicem coaleſcere, huncque coalitus defectum vel tarditatem in cauſa eſſe, ut tota operatio in vanum adminiſtrata fuerit. Et hæc ſunt præcipua, quæ nova operatio conjuncta ſæpius habet, incommoda

moda & ſymptomata. Præterea alia quoque in medium proferri poſſent, quæ tamen tanquam levioris momenti ſtudio prætermittimus.

CAPUT VI.

Epicriſin tradit, uter dictorum operandi modorum alteri præferendus ſit, ſeu utrum hactenus uſitatus retinendus an vero novus eidem ſubſtituendus.

§. I.

PErluſtravimus in præcedentibus novum membra corrupta extirpandi modum, indigitavimus etiam, quanam in re hæc operatio à vulgari & hactenus recepta diſcrepet, inſuper innuimus, quid commodi quidque incommodi illa habeat; nihil itaque aliud ſupereſt, quam ut ea, qua decet, modeſtia judicium qualecunque noſtrum ſubjungamus, nempe quid de nova hac operatione ſentiendum, utrum iſta præferenda, an vero vulgari poſtponenda ſit. Si novam methodum intuemur, prima ſtatim fronte ſatis ſpecioſa iſta apparet, & præcipue quidem ſi commoda, quæ ipſi à Patronis & Inventoribus ſuis tribuuntur, diligentius reputantur, quibus etiam permotus *Cel. Ruyſchius* illam amplectendam eſſe cenſet, & *Vergniol* illam vocat *un chef d'oeuvre de l'art.* Non minus *Manget. Biblioth. Chir. eam curioſam forſan etiam utiliſſimam appellat.* Et ſi dicendum quod res eſt, non pauca eam commendare videntur. Quorum præcipua ſunt, quod ſi non ipſa operatio ſaltem curatio intra brevius ſpatium abſolvatur, tum & quod paucis medicamentis & ſi machinam excipias parvo in illa apparatu opus ſit. Nec non quod oſſis caries, quia aëri nullus datur aditus, non tam facile metuenda. Inſuper dolores poſt operationem non tanti eſſe videntur, quanti in altera utplurimum percipiuntur. Neque aër tempeſtatiſque mutationes aliquid juris in truncum reli-

ctum habent, quia si vel maxime apparatus removetur, isti immediatus ad medullam, os & reliquas partes aditus non datur. Et quod præ reliquis magni æstimandum, crus artificiale commodius applicari, ægrumque cura absoluta genu flectere & absque magna difformitate incedere posse non inficiamur.

§. II.

Verum enimvero si è contrario ea, quæ hæc operatio conjuncta habet incommoda & difficultates æqua lance ponderamus, diffiteri non possumus, illa ab his longe superari. Quod si enim istud solum attendimus, quod hæc operatio, non dicam in omnibus sed in paucis numero casibus locum habeat, quivis facile perspiciet, omnes reliquos usus, qui à Chirurgo pariter ac ægro ab ista expectari forsan poterant, eo ipso cadere vel multum imminui. Quale enim emolumentum, quantam utilitatem percipimus ex tali operatione, quæ non semper & ubique locorum, sed fere in sola tibia institui potest. Nam ubi in cubito fit, non sufficere putamus, uti *Ruyschius* contendit, ut truncus, si non omnino, magna tamen ex parte cooperiatur; idem enim fere contingit in vulgari, si cutis ante operationem probe sursum retracta fuerit. Vulgarem vero operandi modum omni in casu in usum trahi posse, nemo est qui ignorat, etiam quando membra jam corrupta & penitus emortua sunt. Quod vulgaris emolumentum multis novæ commodis anteponendum esse existimamus. Accedit quod in subjectis cacochymicis inutilis esse videatur, utpote in quibus ob humorum dyscrasiam reunio & consolidatio non facile præstabitur. Secundo novam administrationem ideo extollunt, quod cito & tuto illa peragatur. Prius quod attinet, si de curatione sermo est, id ipsum largimur, non æque si de ipsa operatione illud intelligitur, duplex quippe incisio maxime longitudinalis eam non potest non protrahere. An vero tuto fiat nondum experientia comprobatum est, contrarium potius inde elucet, quod ille, in quo *Dn. Sabourin* Lutetiæ Parisiorum periculum fecit, paulo post fatis cesserit. Potiori, uti nobis quidem videtur, jure id tribui potest communi enchiresi, utpote quæ à multis retro seculis secure & felici cum successu instituta fuit. *conf. Frid. Hoffmann. Diss. de membr. sphacel. amput.*

&

& secur. medel. Non minus de doloribus dubium moveri potest, namque illi in ipsa operatione, si ob duplicem incisionem vehementiores non sunt, non tamen minores existunt. Quod si vero sermo est, de doloribus, qui toto curationis tempore affligere possunt, eos mitiores & breviores esse concedimus. Quod vero dolor Sympatheticus in novo operandi modo non æque ac in vulgari percipiatur à nobis impetrare non possumus ut credamus, ob rationem *cap. V. §. 5.* recensitam.

§. III.

Quod hæmorrhagiam attinet, quam in nova præcaveri adeo clamitant, liceat regerere, non minus in vulgari, ope torcularis & ligaturæ, quæ tutissima est, sanguinem arteriosum, si res rite administretur, ita coërceri ut vel nihil vel parum effluat. Quin imo in illa major hæmorrhagiæ metus quam in hac est, quia nullæ ligaturæ, nulla styptica adhibentur, maxime eo in casu, in quo truncus carne & cute non omnino obtegitur, dubiumque est an sola compressio sanguini arterioso compescendo sufficiat. Confirmant hoc *Dnn. Verneyus & Meryus*, qui in *Hist. Acad. Reg. Sc.* retulerunt, miserum in quo *Sabourin* operationem instituit, plus sanguinis amisisse quam in ordinaria fieri solet. Gangræna, ut de hac etiam aliquid dicamus, novæ non minus quam receptæ operationi supervenit, culpa nunc Chirurgi nunc etiam ægri, sed non nisi per accidens utrique jungitur, uti *Ruysch.* in ægro, cujus ipse curam habuit, id contigisse *l. c.* fatetur. Quo si vero sermo sit de Gangræna, quæ neque ligaturæ neque alii causæ occasionali debetur, truncum post operationem novam relictum illi magis obnoxium esse arbitramur, si forsan integumenta suræ inferioris trunco superinducta vel minimum hujus mali in sinu suo fovent. Ut vero Chirurgus ab hoc metu liber & partes relictæ ab hoc malo immunes sint, necessum est, ut membrum cito & ante tempus extirpet, quod forsan conservari adhuc potuisset, id quod novam methodum minus commendare videtur. Neque adeo compendiosus est apparatus, uti quidem volunt, utut enim non inficiemur non emplastro, non plumaceolorum copia, non spleniorum farragine opus hic esse, illud quivis fatebitur, machinam *Verduini* è multis partibus compositam, apparatu ordinario non multo inferiorem esse. Motum & flexuram in genu, conservari

novæ operationis Patronis facile largimur, ſed & illi nobis concedent, idem poſt communem adminiſtrationem & curam abſolutam ſi machina & apparatus *Verduini* rite adhibitus fuerit, obtineri poſſe. Si modo excreſcentiæ oſſeæ vel ab imperita diſſectione vel à novo oſſis proventu generatæ, id ipſum nō impediant, quod quandoque futurum haud absque ratione colligitur. Porro quod cicatricem ſpectat, quam vulneri ſine deformitate induci poſſe contendunt, illa tanti non eſt momenti, ut operatio à multis ſeculis recepta & toties felici cum ſucceſſu adminiſtrata proſcribatur vel immutetur.

§. IV.

Denique quod omnium loco eſſe poteſt & non levem infelicis ſucceſſus ſuſpicionem nobis præbet, illud eſt, quod nova hæc enchireſis ab ejus Patronis tantopere laudata & ſpecioſis verbis commendata (uti etiam fecit *Dn. Lecaan* Medicus exercituum Britannicorum in *Epiſt. præfat. Vergniol.* annexa) ſive à Gallis ſive à Batavis, ſive etiam ab aliis, quorum genius ita comparatus eſt, ut ſi quid novi, uti in reliquis Medicinæ partibus ita quoque in Chirurgicis eo, quod uſitatum hactenus fuerat, commodius atque utilius in lucem protractum fuerit, illud avide atripiant atque imitentur, quod, inquam, dicta enchireſis hactenus omiſſa, neglecta neque inſequentibus annis in uſum vocata fuerit; non obſcure hinc conjicere licet, hunc operandi modum non voto vel Chirurgi vel ægri reſpondiſſe. Quam conjecturam confirmari cenſemus eo, quod ipſe *Dn. Sabourin* de felici ejus ſucceſſu dubitarit. Quibus omnibus rite conſideratis tandem concludimus, ea omnia, quæ in patrocinium novæ operationis ab ejus defenſoribus allata ſunt, tanti momenti non eſſe, ut nobis perſuadeant à communi & hactenus recepta recedendum eſſe novamque arripiendam, quin potius illam longo uſu & multiplici experientia comprobatam confirmatamque tamdiū retinemus & commendamus, donec eam,

—— dies variusque labor mutabilis ævi,
corrigat in melius.

F I N I S.